



UNIVERSITY  
OF TAMPERE

This document has been downloaded from  
Tampub – The Institutional Repository of University of Tampere

*Publisher's version*

Authors:	Mikkonen Teemu
Name of article:	Tiedon vertaistuotanto, yhteisöresurssit ja hybridiyhteisöt
Name of work:	Rajoja ylittävä innovointi
Editors of work:	Koivisto Tapio, Mikkonen Teemu, Vadén Tere, Valkokari Katri, Ahonen Mikko, Vainio Niklas
Year of publication:	2011
ISBN:	978-951-44-8427-8
Publisher:	Tampere University Press
Pages:	97-107
Discipline:	Social sciences / Media and communications
Language:	fi
School/Other Unit:	School of Information Sciences

All material supplied via TamPub is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorized user.

# TIEDON VERTAISTUOTANTO, YHTEISÖRESURSSIT JA HYBRIDIYHTEISÖT

Teemu Mikkonen

## Johdanto

Vertaistuotanto, vertaistalous ja yhteisöresurssit (commons) ovat levinneet esikapitalistisista maista osaksi länsimaaisia tietoyhteiskuntia informaatioyhteiskunnan kehityksen myötä (vrt. Toivanen, 2009). Erityisesti sellaiset ilmiöt kuin Wikipedia ja avoimen lähdekoodin ohjelmat ovat tuoneet vapaaehtoistyönä tehdyt yhteisöresurssit suuren yleisön tietoisuuteen.

Tarkastelen kuinka tiedon vertaistuotannon avulla hybridiyhteisöissä ns. kaksitaso- tai kaksoissarjamalli takaa toiminnan jatkuvuuden ja tuottaa samaan aikaan sekä uusia innovaatioita, että yhteisöllistä käyttöarvoa. Käytännön esimerkkeinä toimivat avoimen lähdekoodin yhteisöt ja Wikipedia, joiden toimintamallit voisivat toimia myös muiden vertaistuotannon projektien tukena (vrt. edellinen luku).

Aluksi arvioin vertaistuotantoa Michel Bauwensin (2005) esittämien ajatusten kautta. Tämän jälkeen esittelen Caroline Haythorwaiten (2009) teoriaa raskaan- ja kevyensarjan yhteisöllisestä toiminnasta internetissä, jonka jälkeen vertailen Haythorwaiten mallia Burnsian ja Stalkerin (1961) käsityksiin mekaanisesta ja orgaanisesta systeemistä. Tarkastelen myös yhteisön ydinryhmän organisoitumisen, sekä perifee-

risen ryhmän koon merkitystä tiedontuottamisessa. Samalla tuon esille niitä vahvuuksia, joita hybridioorganisaatioilla on verrattuna esimerkiksi Schumpeter Mark I ja II -tyyppisiin suljettuihin yhtiömuotoisiin organisaatioihin.

## Verkostovertaistuotanto

Michel Bauwens (2005) on artikkelissaan *The Political Economy of Peer Production* esitellyt vertaistuotantoa hajautettuna toimintatapana kehittää ja luoda uusia keksintöjä yhteistyön avulla. Hänen mukaansa tätä verkostovertaistuotantoa voi kuvailla seuraavien piirteiden kautta:

- Vertaistuotannossa tuotetaan käyttöarvoa tuottajien (joilla on pääsy jaettuun pääomaan) vapaan yhteistyön kautta
- Vertaistuotannon prosesseja hallinnoi tuottajien yhteisö itse
- Käyttöarvoon on kaikilla ”universaali” pääsy (lähdekoodin/lähteiden avoimuus)

Nämä kolme periaatetta voidaan Bauwensin mukaan nähdä ns. kolmantena tuotannon, hallinnan ja omistuksen muotona. Kahtena muuna muotona hän näkee julkisen ja yksityisen tuotannon, hallinnan ja omistuksen (vrt. Schumpeter Mark I ja II). Toisin sanoen vertaistuotanto rikkoo nykyisen ”status quon” tuomalla poliittiselle ja taloudelliselle kentälle pääosin kansallisvaltioista, suuryrityksistä ja johtajista riippumattoman tavan tuottaa palveluita ja hyvinvointia.

Vertaistuotanto eroaa mm. korporatiivisesta (vrt. Schumpeter Mark II) organisoitumisesta niin, että siinä nk. ulkoisen motivoivan tekijän (raha jne.) korvaavat useimmiten ryhmän sekä sen yksittäisten jäsenten sisäinen motivaatio (into himo, kutsumus). Vertaistuotantomallissa ryhmä toimijoita kokoontuu yhteen luomaan ja ylläpitämään toimintaa, sekä ratkaisemaan ongelmia. Nämä luomukset ja ratkotut ongelmat liittyvät yleensä jollain tavalla toimijoiden omaan arkiseen

elämänpiiriin. Näitä voivat olla niin avoimen lähdekoodin kehittäjien ohjelmistoparannukset kuin wikipedistien tiedontarve. Kun joku asia muodostuu ongelmaksi, lähdetään siihen kehittämään ratkaisua jonka toimivuudesta keskustellaan yhteisön jäsenten kanssa. Tämä siis tapahtuu vertaistuotannossa ilman että mikään vaihtoarvoa tuottava prosessi on toimijoiden tai tapahtumien välissä. Erityisen merkittävääsi vertaistuotannon verkostoitumisprosessissa nousevat sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät. Wikipediassa ja avoimen lähdekoodin yhteisöissä käydään jatkuvasti keskustelua siitä, miten yhteisöä hallinnoidaan ja ketkä ovat oikeutettuja päättämään mitä artikkeleita tai koodia niihin sisällytetään ja ja mitä ei.

Vertaistuotannon yleisten piirteiden lisäksi Bauwens (2005) erittelee kolme tapaa hyödyntää vertaistuotannon dynamiikkaa:

- Yhteisöresurssit (mm. Wikipedia, Creative Commons, avoimen lähdekoodin yhteisöt)
- Web 2.0 (Facebook, blogit)
- Crowdsourcing<sup>1</sup>

Näistä ensimmäisen, eli yhteisöresurssien (engl. commons) kohdalla voidaan puhua verkostovertaistuotannosta. Siinä tietoa tuotetaan yhteisöllisesti yhteisöllisessä omistuksessa olevalla alustalla. Toisin kuin Web 2.0 sovelluksissa alusta ei ole suljettu, eikä se ole kaupallisessa omistuksessa. Myös kehitysalusta on yhteisöresursseissa useimmiten avoimeen lähdekoodiin ja yhteisön demokraattiseen päätöksentekoon perustuva. Web 2.0 sovellusten ongelmana Bauwens näkee sen, että niiden kautta markkinoiden valta hivuttautuu näennäisestä ilmaisuudesta ja vapaudesta huolimatta käyttäjien toimintaan. Vaikka käyttäjällä on mahdollisuus ilmaista ”ilmaiseksi” (tyypillisesti toiminta rahoitetaan mainoksien) itseään tekstein, kuvin ja videoin, on hän kuitenkin alustan kautta riippuvainen yritysten kaupallisista intresseistä. Kuluttajien voidaan nähdä tuottavan ilmaiseksi ”heikkolaatuista” amatöörimaista sisältöä mainosrahoitteisille alustoille ja näin ”työskentelevän” yritysten

---

1. ”Crowdsourcing” –sanassa yhdistyvät termit ”outsourcing” ja ”crowd”.

hyväksi. Crowdsourcing viittaa yrityslähtöiseen tapaan ulkoistaa (vrt. outsource) osa ennen palkkatyönä tehdystä työstä yhteisön tehtäväksi. Crowdsourcing -ilmiöön onkin viitattu usein samassa yhteydessä, kun on puhuttu outsourcing -ilmiöstä eräänlaisena kapitalismin seuraavana askeleena.

## Tiedon vertaistuotanto ja yhteisön järjestäytyminen

Tässä vertaistuotannolla tarkoitetaan erityisesti tiedon tai informaation vertaistuotantoa. Kuten jo edellä mainitsin, näen tiedon vertaistuotannon parhaina esimerkkeinä Wikipedian ja avoimen lähdekoodin yhteisöt. Käyn seuraavaksi läpi lyhyesti Caroline Haythornwaiten, Burns ja Stalkerin, sekä Leen ja Colen teoretisointia Wikipediasta, yhteisöjen järjestäytymisestä ja avoimen lähdekoodin yhteisöistä (Haythornwaite, 2009; Burns & Stalker, 1961 ja Lee & Cole, 2003).

## Raskaan- ja kevyensarjan yhteisö

Caroline Haythornthwaite (2009) on esitellyt artikkelissaan ”Crowds and Communities: Light and Heavyweight Models of Peer Productions” kolme ulottuvuutta erotella ”raskaan ja kevyen sarjan” kollektiivista toimintaa (light and heavyweight collaborative activity). Hän arvioi yhteisöjen kollektiivisen toiminnan sitoutuneisuutta ensiksikin työpanoksen tyyppin, yhteisön rakeisuuden ja todennuksen mukaan. Toiseksi hän tutkii yksilön kiinnittymistä ryhmään. Kolmanneksi, kahteen edelliseen ulottuvuuteen liittyen, hän arvioi yksilön tunnustus-, maine- ja palkkioprosesseja ryhmässä. Näiden ulottuvuuksien perusteella voidaan hänen mukaansa jakaa yhteisöt raskaaseen-, kevyeen- ja kaksoissarjamalliin. Haythornwaiten artikkelissa tutkitaan Wikipediää yhteisönä, jossa toimii ns. kaksoissarja -malli (dual weight model). Tässä mallissa

laajan kevyensarjan käyttäjä, kirjoittaja- ja editoijayhteisön (light weight model) sisällä on pienempi raskaansarjan sisäpiiri (heavyweight model), joka on laajaa käyttäjäkuntaa sitoutuneempi toimimaan Wikipedian ylläpitämiseksi.

Seuraavissa taulukoissa on eritelty Haythorwaiten jaottelun piirteet kevyen- ja raskaansarjan malleissa:

### Työpanoksen tyyppi, yhteisön rakeisuus ja todennustapa.

Raskaansarjan malli	Kevyensarjan malli
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteisön jäsenet ovat yhteydessä toisiinsa ja yhdistyminen on kontrolloitua ja neuvoteltua (esim. profiilien kautta)</li> <li>• Hiljainen tieto (implisiittinen)</li> <li>• Kontribuointi on neuvoteltua</li> <li>• Osallistumispanokset vaihtelevat</li> <li>• Monia menettelytapoja määritelty ja todettu oikeaksi ryhmän konsensuksen ja normien perusteella</li> <li>• Jäsenet ovat molemminpuolisessa keskinäisessä riippuvuussuhteessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteisö on luonteelta atomistinen ja toimijat itsenäisiä</li> <li>• Julkilausuttu tieto (eksplisiittinen)</li> <li>• Kontribuointi on sääntöihin perustuvaa</li> <li>• Osallistumispanokset rajoitettuja</li> <li>• Yksi menettelytapa määritelty tekijän tai omistajan mukaan ja todettu oikeaksi toimintakaavan perusteella</li> <li>• Jäsenet ovat yhdistyneenä antamiensa panosten mukaan</li> </ul>

### Yksilön kiinnittyminen ryhmään.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yksilö kiinnittyy ryhmään omien ansioidensa perusteella</li> <li>• Toimijan työpanosten historian esilläolo ryhmälle tärkeää</li> <li>• Arvioinnissa ”portinvartijoilla” rooli ryhmään liittymisessä</li> <li>• Monikerroksinen hierarkia: noviisista eksperttiin, tulokkaasta kokeneeseen</li> <li>• Prosessin ja tuotannon työpanokset ovat jatkuvia, kontingentteja ja normiperusteisia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yksilö kiinnittyy ryhmään anonyyminä</li> <li>• Toimijan työpanosten historian esilläolo ei välttämätöntä</li> <li>• Ryhmään liittyminen on kaikille avointa</li> <li>• Kaksikerroksinen hierarkia: tekijä, kontribuutio</li> <li>• Kontribuutiot itsenäisiä, toistuvia ja erillisiä</li> </ul>
--	--

## Ryhmän tunnustus-, maine- ja palkkioprosessit

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunnustus työstä perustuu laadullisiin kriteereihin</li> <li>• Tunnustus ja palkkioprosessit ovat relevantteja jäsenen omiin mielenkiinnon kohteisiin perustuen</li> <li>• Ryhmän sisäinen tunnustus/ palkitseminen: työpanoksen laadun arviointi, asiantuntemus</li> <li>• Ryhmän ulkoinen tunnustus/ palkitseminen: työpanoksen laadun arviointi, asiantuntemus omien mielenkiinnonkohteiden mukaan</li> <li>• Toiminnan tavoitteena ovat vertaisarvioidut (laadulliset) päätökset työpanoksesta tuotannolle ja prosesseille.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunnustus työstä perustuu määrällisiin kriteereihin</li> <li>• Tunnustus ja palkkioprosessit ovat relevantteja joko yksilön lisääminä tai kontribuutioalueen määrittämänä</li> <li>• Kontribuutioiden määrälliset arviot tuotteessa</li> </ul>
---	---

Parhaiten Haythornwaitin mukaan toimii edellä esitettyjen (kevyen- ja raskaansarjan) mallien sekoitus, jota hän nimittää kaksoissarja -malliksi (dual-weight model). Se on hänen mukaansa ollut mm. Wikipedian menestyksen avain.

## Mekaaninen ja orgaaninen yhteisö

Edellä esitellyn Caroline Haythornwaiten jaottelun lisäksi voidaan yhteisön nähdä järjestyneen Burns ja Stalkerin (1961) näkemyksen mukaisesti mekaanisiksi ja orgaanisiksi systeemeiksi. Burns ja Stalker näkevät mekaaniset ja orgaaniset systeemit kahtena vastakkaisena organisoitumismuodon ääripäänä. Mekaaninen hallintasysteemi soveltuu erityisen hyvin vakaisiin olosuhteisiin, koska siinä komentoketjut ja tehtävät ovat selkeästi määritelty, kun taas orgaaninen systeemi soveltuu paremmin vaihteleviin olosuhteisiin, koska siinä tehtäväkuvat ja komentoketjut muokkaauttavat sovetuen muuttuviin olosuhteisiin. Burns ja Stalker kuvailevat mekaanista ja orgaanista systeemiä seuraavasti:

Mekaaninen systeemi	Orgaaninen systeemi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koostuu erikoistuneista ja eriytyneistä funktionaalisista tehtävistä</li> <li>• Tehtävät ovat luonteeltaan abstrakteja ja niiden yksittäiset teknikat ja päämäärät ovat erillään organisaation kokonaisvaltaisemmasta päämäärästä</li> <li>• Hierarkinen rakenne, jossa jokaisella tasolla esimiehet vastaavat oman alueensa tehtävistä</li> <li>• Oikeudet, velvollisuudet ja tekniset menet, yhdistettynä jokaisen funktionaaliseen rooliin on määritelty selvästi</li> <li>• Oikeudet, velvollisuudet ja tekniset menet on tulkittu jokaisen toimijan funktionaalisen aseman vastuita vastaavalla tavalla</li> <li>• Kontrolli, valta ja viestintä on järjestetty hierarkkiseen muotoon</li> <li>• Päätökset toiminnasta ja sen järjestymisestä tehdään hierarkian huipulla</li> <li>• Vuorovaikutus toimii pääosin vertikaalisesti</li> <li>• Toimintamalleista ja työtaoista päättävät esimiehet</li> <li>• Ryhmään kuuluminen edellyttää lojaaliutta ja kuuliaisuutta esimiehiltä</li> <li>• Suurempi merkitys paikallisella tiedolla, kokemuksilla ja taidoilla, kuin yleisemmillä asioilla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tieto ja kokemus ovat yksittäisin panostuksin kasautuvia suhteessa yleiseen päämäärään</li> <li>• Yksittäiset tehtävät ovat luonteeltaan "realistisia"</li> <li>• Yksittäisten tehtävien mukauttaminen ja jatkuva uudelleen määrittäminen tapahtuu vuorovaikutuksen kautta</li> <li>• Vastuut suojaavat toimijaa rajoittamalla jokaisen oikeuksia, velvollisuuksia ja metodeja</li> <li>• Sitoutuminen jakautuu kaikille yli teknisten määritelmien</li> <li>• Kontrolli, valta ja viestintä ovat rakenteeltaan verkostomaisia</li> <li>• Tieto tehtävistä ym. voi sijaita missä vain verkostossa</li> <li>• Organisaation sisällä ja välillä kommunikaatio lateraalista</li> <li>• Kommunikaatio on pääosin informatiivista ja neuvovaa, eikä ohjeellista ja päättävää</li> <li>• Sitoutuminen tehtäviin ja teknologiseen eetokseen on arvostetumpaa kuin yleinen lojaalius ja kuuliaisuus</li> <li>• Merkitys ja arvostus yhdistettynä jäsenyyteen ja asiantuntemukseen ovat valideja myös organisaation ulkopuolisessa miljöössä</li> </ul>

Kun Burns ja Stalkerin mekaanisen ja orgaanisen systeemin mallia soveltaa avoimen lähdekoodin ja Wikipedian yhteisöihin, näyttäisi siltä, että näistä kahdesta systeemistä orgaaninen olisi lähempänä vertaistuotannon toimintatapaa kuin mekaaninen. Kun yhteisöjä tarkastelee tarkemmin, voi huomata niiden sisällä kerroksia (vrt. luku 3, kuva 2), jotka järjestyvät yhteisön jäsenten aktiivisuuden mukaan. On wikipedistejä ja kehittäjiä, jotka ovat järjestyneempia ja on myös niitä wikipedistejä ja kehittäjiä jotka eivät ole erityisen sitoutuneita yhteisön toimintaan tai tavoitteisiin. Yhteisöissä saattaakin samaan aikaan olla mekaanisesti toimivia ja vakaita erillisryhmiä, vaikka yhteisön toiminta



olisi pääosin orgaanista. Kun avoimia internetissä toimivia yhteisöjä tarkastellaan Burns ja Stalkerin ääripäiden kautta, voidaan nähdä, että monissa yhteisöissä sekä mekaaniset, että orgaaniset mallit toimivat yhtä aikaa saman yhteisön sisällä. Monia yhteisöjä voisikin kuvailla ns. hybridiyhteisöiksi, joissa mekaanisemmat osat toimivat pohjalla vahvistamassa orgaanisen, laajan, ei-hierarkkisen ja verkostoituneen yhteisön toimintaedellytyksiä. Etuna tässä myös Haythornwaiten kuvaamassa kaksoissarja -rakenteessa on se, että se antaa yhteisöille mahdollisuuden toiminnan jatkumiselle, vaikka viralliset osat yhteisöstä kaatuisivatkin (esim. yhdistys, yhtiö). Toisaalta mekaaniset rakenteet rakentavat yhteisöä läpäiseviä merkityksiä ja luovat kuvaa järjestäytymisestä<sup>2</sup>.

## Periferia, ydinkehittäjät ja hybridit

Edellisessä luvussa esitetyn jaottelun yhteydessä Burns ja Stalker (1961) viittaavat systeemin jäykkyyteen ja joustavuuteen. He eivät arvota kummankaan systeemin paremmuutta sinänsä, mutta esittävät, että orgaaninen ja joustava systeemi pystyy paremmin tuottamaan uusia innovaatioita ja sopeutumaan nopeisiin muutoksiin nykyajan toimintaympäristössä. Kärjistäen voidaan sanoa, että Burnsilla ja Stalkerilla mekaaninen systeemi kuvailee paremmin modernin kapitalismin toimintatapaa jäykkine hierarkkisine organisaatorakenteineen ja orgaaninen systeemi nykyistä tai tulevaa orgaanisempaa järjestäytymismallia verkostoituneissa ja hajautuneissa organisaatioissa (vrt. luku 7, Schumpeter Mark II ja III). Verkostoituminen ja lateraalinen ”ei-hierarkkinen” järjestäytyminen luovat organisaatiolle joustavimmat puitteet nopeille muutoksille läpi organisaation.

Avoimen lähdekoodin yhteisöjä tutkineet Lee ja Cole (2003) ovat esittäneet ns. yhtiöperusteisen (firm-based) mallin rinnalle yhteisöperustaista mallia. Yhteisöperusteisesta mallista esimerkkinä on käytetty Linux -yhteisöä, jossa toiminta perustuu paljolti samoihin periaatteisiin,

2. Esim. Wikipedian toiminta ei olisi käytännössä mahdollista, jos ei sillä olisi vastuuhenkilöitä, joilla on enemmän oikeuksia kuin muilla käyttäjillä.

joita Bauwens on tuonut esille vertaistuotannon yhteydessä (ks. luku 3). Leen ja Colen tutkimuksessa yhteisö on jaoteltu ydinkehittäjiin ja perifeerisiin kehittäjiin ja käyttäjiin. Kun vertailee näiden ryhmien toiminnan eroja, voidaan sanoa että yhteisön ydinkehittäjät ovat järjestäytyneet mekaanisemmin kuin perifeeriset kehittäjät. Ydinkehittäjät ovat yleensä jakaantuneet projektin vetäjiin, vetäjien alaisiin erillisiin tehtäväperusteisiin alaryhmiin, näiden alaryhmien alaisiin alaryhmiin ja niin edelleen (ks. Lee & Cole, 2003, Mikkonen & al, 2007). Perifeeriset kehittäjät ja käyttäjät sitä vastoin ovat tarpeellista, mutta vaikeasti määriteltävää satunnaista ja järjestäytymätöntä massaa, joka on kuitenkin erittäin merkittävässä osassa luomassa uutta sisältöä ja arvioimassa muiden tekemiä sisältöjä. Nämä molemmat ryhmät ovat ensisijaisessa asemassa ns. kaksitasoisessa mallissa, jossa projektin etenemiselle oleellisina piirteinä ovat sekä perifeerisen jäsenistön määrä ja aktiivisuus, että ydinryhmän järjestäytyminen.

Leen ja Colen avoimen lähdekoodin kehittäjistä esittämä kaksitasoinen -malli on lähellä sitä mitä Haythornwaite esitti wikipedisteistä kaksoissarja -mallin avulla. Molemmissa yhteisöissä aktiivisimmat jäsenet ovat hierarkisemmin organisoituneempia ja tekevät suurimman osan työstä yksittäisinä kehittäjinä/wikipedisteinä verrattuna satunnaisiin yhteisön jäseniin. Wikipedia on riippuvainen sekä suhteellisen järjestyneestä ”ydinryhmästä”, joita Haythornwaite kutsuu raskassarjalaisiksi. Lisäksi Wikipedian toiminta edellyttää laajaa perifeeristä ryhmää toimijoita, kevytsarjalaisia, jotka suurena ryhmänä pitävät pienin yksittäisin panostuksin palvelua jatkuvassa kehityksen tilassa. Leen ja Colen esiintuoma kaksitasoinen malli, jossa ydinkehittäjät ja perifeeriset käyttäjät ja kehittäjät vievät projektia eteenpäin niin, että molemmat hyötyvät toistensa tuotoksista, kuvaakin hyvin myös Wikipedian toimintatapaa. Sekä Wikipediassa, että avoimen lähdekoodin yhteisöissä tämä kaksitaso- tai kaksoissarjamalli auttaa tuottaa hybridiyhteisöjä, joissa pieni ydinryhmä vie suuremmilla panostuksilla projektia eteenpäin ja suuri ympäröivä ryhmä sekä valvoo, kehittää, että käyttää palvelua omiin tarpeisiinsa. Samalla pienemmän aktiiviryhmän toiminta ei jää vain yksittäisten kehittäjien puuhasteluksi, vaan tuottaa käyttöarvoa myös ryhmän ulkopuolelle.

## Yhteenvetoa

Linuxin kaltaisten voimen lähdekoodin yhteisöjen ja Wikipedian kaltaisten avoimen tiedontuotannon projektien kasvaessa tarvitaan lisää panostuksia laillisten ja taloudellisten toimien hoitoon. Tämä lisää byrokratiaa ja vaatii usein osalta yhteisön jäsenistä laajempaa sitoutuneisuutta. Projektien sisälle syntyy hierarkioita ja tätä kautta ydinryhmä ja perifeerinen ryhmä. Hybridiyhteisöissä (ydinryhmä ja periferia yhdessä) vahvuutena on se, että jäykemmät rakenteet toisaalta pitävät yhteisön ydintoimintoja yllä ja toisaalta samalla luovat tietoisuutta yhteisön olemassaolosta. Samalla laaja käyttäjäyhteisö takaa toiminnan jatkuvuuden ja uudistuksen mikäli ydinryhmä ei syystä tai toisesta pystyisikään jatkamaan.

## Lähteet

- Bauwens, Michel (2005) The Political Economy of Peer Production. Saatavissa osoitteesta: <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=499> (6.5.2009)
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961) The Management of Innovation. London: Tavistock.
- Haythornthwaite, Caroline (2009) Crowds and Communities: Light and Heavyweight Models of Peer Production. 42<sup>nd</sup> Hawaii International Conference on System Sciences. Saatavissa myös <http://www2.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/HICSS.2009.650> (27.9.2009)
- Henriksson, Jani & Mikkonen, Teemu (2008) Wiki-kokemuksia suomalaisissa organisaatioissa. Tampere University Press, Hypermedialaboratorion verkkojulkaisuja – tutkimusraportteja 7.
- Keen, Andrew (2007) The Cult of the Amateur: how today's internet is killing our culture. Doubleday/Currency, New York.
- Lietsala, Katri & Sirkkunen, Esa (2008) Social Media: Introduction to the tools and processes of participatory economy. Tampere University Press, Tampere. Saatavissa myös sähköisenä Hypermedia laboratorry Net Series 17 <http://tampub.uta.fi/haekokoversio.php?id=231>. (22.4.2009)
- Lowry, Paul Benjamin (2004) A Taxonomy of Collaborative Writing to Improve Empirical Research, Writing Practice, and Tool Development. Journal of Business Communication (JBC), Vol. 41, No. 1, pp. 66–99, 2004
- Luhmann, Niklas (2004) Ekologinen kommunikaatio. Gaudeamus, Helsinki.
- Mikkonen, Teemu, Vadén, Tere & Vainio, Niklas (2007) The Protestant ethic strikes back: Open source developers and the ethic of capitalism. Julkaistu verkkojulkaisussa First Monday. Noudettavissa: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1623/1538> (1.3.2011)
- Suoranta, Juha & Vadén, Tere (2007) Wikiworld: Political Economy of Digital Literacy, and the Promise of Participatory Media. Saatavissa osoitteesta [http://wikiworld.files.wordpress.com/2008/03/suoranta\\_vaden\\_wikiworld.pdf](http://wikiworld.files.wordpress.com/2008/03/suoranta_vaden_wikiworld.pdf) (6.5.2009)
- Toivanen, Tero (2009) Vertaistaloutta rakentamaan – lähtökohtia commons-perustaiseen yhteiskuntaan. Julkaistu Revalvaatio-verkkojulkaisussa. Noudettavissa: <http://www.revalvaatio.org/wp/vertaistaloutta-rakentamaan-lahtokohtia-commons-perustaiseen-yhteiskuntaan/> (1.3.2011)